OMAR R. LÓPEZ ALFANO
Curriculum vitae

Secretario Técnico
Sistema Nacional de Investigación (SNI)
Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT)
Panamá, República de Panamá
Celular: (507) 6948-9613
E-mail: prioria@yahoo.com

Otras afiliaciones y funciones

Investigador Asociado, Smithsonian Tropical Research Institute (STRI).
Profesor Especial a tiempo parcial, Departamento de Botánica, Universidad de Panamá.
Presidente del Comité Científico Asesor del Instituto Interamericano para estudios del Cambio Global (IAI).
Miembro de la Red de apoyo para Becarios del Programa Soluciones Costeras de Cornell Lab, Cornell University.
Miembro del Equipo Editorial de Wetland Ecology and Management.

GENERALES

Nombre Completo:	Omar Ramsés López Alfano
Lugar de Nacimiento:	Chitré, Herrera, República de Panamá.
Fecha de Nacimiento:	21 de noviembre de 1966.
Idiomas:	Español e inglés

TITULOS ACADÉMICOS

2002 **Ph.D. en Biología con énfasis en fisiología ecológica de plantas.** Departamento de Biología, Universidad de Utah, EE.UU. Tesis: "*Mecanismos de dominancia y baja diversidad en bosques estacionalmente inundables*" Tutores: Drs. Tom Kursar y Lissy Coley.

1996 **M.Sc. en Biología con énfasis en ecología y fisiología de plantas.** Departamento de Biología, Universidad de Utah, EE.UU. Tesis: "*Tolerancia a inundación de tres especies arbóreas de tierra firme y de* ***Prioria copaifera*** *(el Cativo); una especie dominante de los bosques inundables del Darién, Panamá*" Tutores: Drs. Tom Kursar y Lissy Coley.

1994 **Licenciado en Biología con especialización en Botánica.** Escuela de Biología, Departamento de Botánica, Universidad de Panamá. Tesis: "*Algunos aspectos de las relaciones hídricas de cuatro especies de plantas del sotobosque en la isla de Barro Colorado, Panamá*" Tutor: M.Sc. Claudia de Peralta.

ESTUDIOS POSDOCTORALES

2007-09 **Investigador Posdoctoral Asociado.** Investigación: *"Compromisos de forma y función en especies de árboles de bosques estacionalmente inundables: por un entendimiento de los factores ambientales que limitan la dominancia de especies"* Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian con el apoyo de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), Panamá. Tutor: Dr. Rick Condit.

2005-06 **Investigador Posdoctoral Asociado.** Investigación: *"Efecto de la interacción entre la disponibilidad hídrica y la luminosidad en el rendimiento fotosintético de plántulas y su implicación en el crecimiento y supervivencia de los bosques tropicales"* Centro de Ciencias Forestales del Trópico e Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian. Tutor: Dr. Rick Condit.

2002-05 **Investigador Posdoctoral Asociado**. Investigación: *"La importancia de la fenología foliar y la conductancia hidráulica en la tolerancia a sombra de especies arbóreas comunes en el sur de los Apalaches"* Departamento de Botánica, Universidad de Wisconsin-Madison. Tutor: Dr. Thomas Givnish.

EXPERIENCIA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

2015-presente **Secretario Técnico**. Sistema Nacional de Investigación (SNI) de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), Ciudad del Saber, Panamá.

2013-presente **Investigador Asociado**. Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Ancón, Panamá.

2020-presente **Profesor Especial** (Tiempo Parcial). Departamento de Botánica, Universidad de Panamá. Bella Vista, El Cangrejo, Panamá.

2019 **Consultor**. Evaluación ecológica de la Bahía de Parita, Panamá. Centro Regional Ramsar para la capacitación e investigación sobre los Humedales para el hemisferio Occidental (CREHO), Clayton, Panamá.

2015-presente **Investigador Asociado**. Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT-AIP). Centro de Biodiversidad y Descubrimiento de Drogas, Grupo de Ecología Evolutiva, Ciudad del Saber, Panamá.

2011-2015 **Investigador de Planta**. Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT-AIP). Centro de Biodiversidad y Descubrimiento de Drogas, Grupo de Ecología Evolutiva, Ciudad del Saber, Panamá.

2009-2011 **Coordinador**. Propuesta de creación del Centro de Ciencias Ambientales y de Ecología Aplicada. Plan Estratégico Nacional de Ciencia y Tecnología (PENCYT 2010-2014), Ciudad del Saber, Panamá.

2010-2011 **Consultor/Evaluador**. Programa de Rescate de Flora, con particular énfasis en especies epífitas. Minera Panamá S.A., Petaquilla, Distrito de Donoso, Panamá.

2010 **Director Ejecutivo**. Proyecto Ecológico Azuero (Azuero Earth Project), una Organización No Gubernamental enfocada en la conservación y restauración ecológica de la península de Azuero. Pedasí, Los Santos, Panamá.

2009 **Consultor Científico**. Creación de la Estación Científica COIBA AIP. Evaluación de sitios, conformación de AIP, junta directiva, descripción de perfiles, diseño y plan estratégico. Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), Ciudad del Saber, Panamá.

1992-94 **Asistente de Investigación.** Isla de Barro Colorado, Panamá. Instituto de Investigaciones Tropicales-Universidad de Utah. Proyecto: *"Ecofisiología y metabolismo secundario de plantas del sotobosque con diferente longevidad de las hojas"* (2 años).

1990-92 **Supervisor de Producción y Ventas.** Flores de Altura, S.A., Cerro Punta y Panamá. Responsabilidades: Administración y supervisión de la plantación, producción y ventas de flores de corte (Rosas, Claveles, Crisantemos y follaje) (2 años).

1988 **Voluntario de Investigación.** Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), Tocumen, Panamá. Proyecto: *"Estudio preliminar de semillas de papa (**Solanum tuberosum**) libres de virus por medio de la técnica de cultivo de tejidos",* Investigador principal Dr. Orencio Fernández. (3 meses).

1987 **Asistente de Laboratorio.** Departamento de Microbiología, Universidad de Panamá, Panamá. Responsabilidades: Preparación del material de laboratorio para cursos de Microbiología" (1 año).

EXPERIENCIA PROFESIONAL ACADÉMICA

2021-presente **Miembro de la red** para el apoyo de Becarios del Programa de Soluciones Costeras, The Cornell Lab, Cornell University.

2020-presente **Miembro de la red/proyecto FINCA,** Flora Introduced and Naturalized of Central America. University of Connecticut.

2120-presente **Presidente y Miembro** del Comité Científico Asesor del Instituto Interamericano de Investigación de Cambios Globales (IAI).

2018 **Profesor invitado.** Curso: Ecofisiología Avanzada de Plantas. Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI). Marzo-Julio (36 horas teóricas y de laboratorios).

2011-2015 **Coordinador e Instructor**. Proyecto: "Apoyo a la generación de publicaciones nacionales e internacionales en biociencias y ciencias de la salud," Plan Estratégico Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación (PENCYT) (2010-2014); Director de proyecto: G.B. Britton.

2012 **Coordinador e Instructor.** Curso: "Uso del Agua en plantas tropicales en el marco del cambio climático: una visión eco fisiológica" Programa Apoyo a la Generación de Capacidades APY10-027B, 40 horas.

2011 **Director Académico**. School for International Training-Panamá. World Learning Institute. Programa: Biodiversidad en los Trópicos: Sustaining the Earth in the 21st century, Ciudad del Saber, Panamá.

2007 **Profesor Invitado.** Curso de campo: Ecología y conservación de bosques montanos en Fortuna, Chiriquí. Universidad de Illinois-Universidad de Chiriquí-SENACYT. Marzo (10 horas).

2007 **Coordinador Académico**. Consorcio de Universidades Canadienses en Panamá. Desarrollo de actividades académicas y reclutamiento de estudiantes en Panamá. Universidad de McGill, Canadá y Ciudad del Saber, Panamá.

2006 **Profesor invitado.** Curso: Ecología Avanzada de Plantas. Universidad de Panamá, Escuela de Biología, Departamento de Botánica. Agosto-Octubre (32 horas teóricas y 48 horas de laboratorios).

2006 **Profesor invitado.** Curso: Ecofisiología Avanzada de Plantas. Universidad de Panamá, Escuela de Biología, Departamento de Botánica. Octubre-Diciembre (32 horas teóricas y 48 horas de laboratorios).

2004 **Instructor.** Curso: Ecología y fisiología fotosintética de cuatro hierbas anuales en el Parque Nacional Great Smoky Mountain, TN: un estudio comparativo. Departamento de Botánica, Universidad de Wisconsin-Madison. Dr. Thomas Givnish. (2 días).

2003 **Instructor.** Demostración de fotosíntesis *in situ* para estudiantes de 6$^{to.}$ grado. Mountain Discovery Charter School. Bryson City, North Carolina. (1 día).

1998 **Instructor.** Curso: Introducción a las Investigaciones de Campo. Península Gigante, Monumento Natural Barro Colorado. Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian y Universidad de Panamá. (10 días).

1997 **Coordinador e Instructor.** Curso: Introducción a las Investigaciones de Campo. Península Gigante, Monumento Natural Barro Colorado. Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian y Universidad de Panamá. (10 días).

1994-00 **Asistente Académico.** Cursos: Biología de Plantas (1 semestre), Ecología Evolutiva (3 semestres) y Biología General (3 semestres). Departamento de Biología, Universidad de Utah.

1994 **Asistente del curso de campo Biología Tropical 94-1** para estudiantes de post-grado. Costa Rica, Organización para Estudios Tropicales. Versión en inglés. Coordinador: Dr. Bruce Young. (2 meses).

PUBLICACIONES: * denota publiación con estudiantes

Sayer, E. J., Leitman, S. F., Wright, S. J., Rodtassana, C., Vincent, A. G., Bréchet, L. M., **Lopez, O.**, ... & Tanner, E. V. J. **2024**. Tropical forest above-ground productivity is maintained by nutrients cycled in litter. *Journal of Ecology*. https://doi.org/10.1111/1365-2745.14251

Elsy, A. D., Pfeifer, M., Jones, I. L., DeWalt, S. J., **Lopez, O.R**., & Dent, D. H. **2024**. Incomplete recovery of tree community composition and rare species after 120 years of tropical forest succession in Panama. *Biotropica*, 56(1), 36-49.

Sinacore, K., *García, E. H., Finkral, A., van Breugel, M., **Lopez, O.R**., Espinosa, C., ... & Hall, J. S. **2023**. Mixed success for carbon payments and subsidies in support of forest restoration in the neotropics. *Nature Communications*, 14(1), 8359.

Rüger, N., Schorn, M., Kambach, S., Chazdon, R. L., Farrior, C., Meave, J., ... & **Lopez, O.R. 2023**. Successional shifts in tree demographic strategies in wet and dry Neotropical forests. https://doi.org/10.1111/geb.13669

Estrada-Villegas, S., Stevenson, P. R., **Lopez, O.R**., DeWalt, S. J., Comita, L. S., & Dent, D. H. **2023**. Animal seed dispersal recovery during passive restoration in a forested landscape. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 378(1867). https://doi.org/10.1098/rstb.2021.0076

SENACYT, E., Barría, E. O., Samudio, M., Quiel, D., Cumberbatch, V., De Icaza, A., **Lopez, O. R**., ... & Villarreal, G. Panamá, junio, **2023**. Política Nacional de Igualdad de Género en Ciencia, Tecnología e Innovación de la República de Panamá al 2040. Plan de Acción 2023-2025. 150 Páginas. https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2021/06/PGCTI_20230703.pdf

Sinacore, K., *García, E.H., Howard, T., **Lopez, O.R.**, et al. **2023**. Towards effective reforestation: growth and commercial value of four commonly planted tropical timber species on infertile soils in Panama. *New Forests.* https://doi.org/10.1007/s11056-022-09906-0

Rojas-Sandoval, J., Ferrufino-Acosta, L., *Flores, R., Galán, P., **Lopez, O.R.**, MacVean, A., ... & Chacón-Madrigal, E. **2023.** Flora introduced and naturalized in Central America. *Biological Invasions*. https://doi.org/10.1007/s10530-022-02968-3

Murillo-González, D., Zapata, R. & **Lopez, O.R. 2023**. Análisis de los perfiles de investigadores de Panamá e indicadores bibliométricos de Google Scholar. Revista Española de Documentación Científica. https://doi.org/10.3989/redc.2023.1.1962

Poorter, L., Rozendaal, D. M., Bongers, F., de Jarcilene, S. A., Álvarez, F. S., Andrade, J. L., **Lopez, O.R.**, ... & Westoby, M. **2021**. Functional recovery of secondary tropical forests. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(49). https://doi.org/10.1073/pnas.2003405118

Meyer, N.F., Balkenhol, N., Dutta, T., Hofman, M., Meyer, J.Y., Ritchie, E.G., **Lopez, O.R.**, ... & Hayward, M. W. **2021**. Beyond species counts for assessing, valuing, and conserving biodiversity: response to Wallach et al. 2019. *Conservation Biology* https://doi.org/10.1111/cobi.13665 .

Rüger, N., Condit, R., Dent, D.H., DeWalt, S.J., Hubbell, S.P., Lichstein, J.W., **Lopez, O.R.**, Wirth, C. & Farrior, C.E. el al. **2020**. Demographic trade-offs predict tropical forest dynamics. *Science*, 368(6487), pp.165-168. https://doi.org/10.1126/science.aaz4797

*De Sedas, A., Turner, B.L., Winter, K., and **Lopez, O.R**. **2020**. Salinity responses of inland and coastal neotropical trees species. *Plant Ecology*, 221, 695-708. https://doi.org/10.1007/s11258-020-01043-y

Romero-Romero, E., Sánchez, R., Sumich, J., *Añino, Y. J., & **Lopez, O.R. 2020**. Variaciones morfométricas y densidad estomática en hojas de *Mangifera indica* bajo condiciones lumínicas contrastantes. *Tecnociencia* 22:66-75. https://doi.org/10.48204/j.tecno.v22n1a5

Sjögersten, S., Siegenthaler, A., **Lopez, O.R.**, Aplin, P., Turner, B., & Gauci, V. **2020**. Methane emissions from tree stems in neotropical peatlands. *New Phytologist*, 225(2), 769-781. https://doi.org/10.1111/nph.16178

Jones, I.L., DeWalt, S. J., **Lopez, O.R.,** Bunnefeld, L., Pattison, Z., & Dent, D.H. **2019**. Above-and belowground carbon stocks are decoupled in secondary tropical forests and are positively related to forest age and soil nutrients respectively. *Science of The Total Environment*, 697, 133987. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.133987

*De Sedas, A., *Gonzalez, Y., Winter, K., **Lopez, O.R**. **2019**. Seedling responses to salinity of 26 Neotropical tree species. *AoB Plants* 11(6), plz062. https://doi.org/10.1093/aobpla/plz062

Smith-Martin, C.M., Bastos, C.L., **Lopez, O.R.**, Powers, J.S., & Schnitzer, S.A. **2019**. Effects of dry-season irrigation on leaf physiology and biomass allocation in tropical lianas and trees. *Ecology*, 100(11), e02827.

Poorter, L., Rozendaal, D.M.A., Westoby, M., … **Lopez, O.R.** [79 authors] et al. **2019**. Wet and dry tropical forests show opposite successional pathways in wood density but converge over time. *Nature Ecology and Evolution*, DOI:10.1038/s41559-019-0882-6

Hoyos-Santillan, J., Lomax, B.H., Large, D., Turner, B.L., **Lopez, O.R.**, Boom, A., ... & Sjögersten, S. **2019**. Evaluation of vegetation communities, water table, and peat composition as drivers of greenhouse gas emissions in lowland tropical peatlands. *Science of the Total Environment*, 688, 1193-1204.

Swindles, G. T., Baird, A., Kilbride, E., Low, R., **Lopez, O.R 2018**. Testing the relationship between testate amoeba community composition and environmental variables in a coastal tropical peatland. *Ecological Indicators* 91, 636-644.

Swindles, G. T., Morris, P. J., Whitney, B., Galloway, J. M., Gałka, M., Gallego-Sala, A., **Lopez, O.R**.,... Roland, T.P. **2018**. Ecosystem state shifts during long-term development of an Amazonian peatland. *Global Change Biology 24*(2), 738-757.

Baird, A.J., Low, R., Young, D., Swindles, G.T., **Lopez, O.R.** Page, S. **2017**. High permeability explains the vulnerability of the carbon store in drained tropical peatlands. *Geophysical Research Letters* 44, DOI:10.1002/2016GL072245.

De León, L.F., **Lopez, O.R. 2016**. Biodiversity beyond trees: Panama's Canal provides limited conservation lessons for Nicaragua. *Biodiversity and Conservation* 25: 2821–2825.

Hoyos-Santillan, J., Lomax, B.H., Large D., Turner, B.L., Boom, A., **Lopez, O.R.**, Sjögersten, S. **2016**. Quality not quantity: Organic matter composition controls of CO_2 and CH_4 fluxes in neotropical peat profiles. *Soil Biology and Biochemistry* 103: 86-96.

Hoyos-Santillan, J., Lomax, B.H., Large D., Turner, B.L., Boom, A., **Lopez, O.R.**, & Sjögersten, S. **2016**. Getting to the root of the problem: litter decomposition and peat formation in lowland Neotropical peatlands. *Biogeochemistry* 126: 115-129.

Dalling, J.W., Heineman, K., **Lopez, O.R.**, Wright. J.S., Turner B.L. **2016**. Nutrient Availability in Tropical Rain Forests: The Paradigm of Phosphorus Limitation. In: G *Tropical Tree Physiology*. Goldstein G. and L.S. Santiago (eds.). pp. 261-273.

Hoyos-Santillan, J., Craigon, J., Lomax, B.H., **Lopez, O.R.**, Turner, B.L., & Sjögersten, S. **2015**. Root oxygen loss from *Raphia taedigera* palms mediates greenhouse gas emissions in lowland neotropical peatlands. *Plant and Soil*, 404(1), 47-60.

Waring, B.G., Álvarez Cansino, L., Barry K.E., Becklund, K.K., Dale, S., Gei, M.G., **Lopez, O.R.**, Mangan, S., Markesteijn, L., Rodriguez-Ronderos M.E., Segnitz, M., Schnitzer S.A., Powers, J.S. **2015**. Pervasive and strong effects of plants on soil chemistry: a meta-analysis of individual plant 'Zinke' effects. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 282: 1-8.

Henry, M., Cifuentes Jara, M., Réjou Méchain, M., Piotto, D., Michel Fuentes, J.M., Wayson, C., **Lopez O.R.**, et al. **2015.** Recommendations for the use of tree models to estimate national forest biomass and assess its uncertainty. *Annals of Forest Science* 72: 769–777.

Lopez, O.R., *Flores, R. **2015**. Algunas plantas exóticas introducidas en Panamá. Editora Novoart S.A. Panamá. 96 páginas.

Henry, M., Réjou-Méchain, M., Jara, M. C., Wayson, C., Piotto, D., Westfall, J., **Lopez O.R.**, ... & Saint-André, L. (2015). An overview of existing and promising technologies for national forest monitoring. *Annals of Forest Science*, 72(6), 779-788.

Lopez, O.R., Pérez, R. Mariscal, E. **2015.** Diversidad de árboles y arbustos en fragmentos de bosque seco tropical en Río Hato, Panamá. *Colombia Forestal* 18: 105-115.

Jara, M.C., Henry, M., Méchain, M.R., **Lopez, O.R.**, Wayson, C., Fuentes, J.M. M., ... & Westfall, J. **2015**. Overcoming obstacles to sharing data on tree allometric equations. *Annals of Forest Sc*ience, 72(6), 789-794.

*Lezcano, J.L.**, Lopez, OR. 2015**. Historia Natural de la Vegetación Costero-Litoral del Istmo de Panamá. En: *Historia natural del istmo de Panamá*. F. Rodriguez y A. O'Dea (editores).

Cifuentes Jara, M., Henry, M., Réjou Méchain, M., Wayson, C., Zapata-Cuartas, M., Piotto, D., **Lopez O.R.**, et al. **2014.** Guidelines for documenting and reporting tree allometric equations. *Annals of Forest Science*. DOI: 10.1007/s13595-014-0415-z.

Lopez, O.R. 2012. The success of introduced alien plant species in the tropics: the Panama case. *The Open Ecology Journal* 5: 84-89.

Sjogersten, S., Cheesman, A.W., **Lopez, O.R.,** Turner, B.L. **2011**. Nutrient availability and ecosystem processes linked to forest composition and C dynamics in a tropical ombrotrophic wetland. *Biogeochemistry* 104 (1–3), 147–163.

Lopez, O.R. 2009. Fisiología y ecología de comunidades arbóreas en hábitats inundables. *Acta Biologica Panamensis.* Vol 1; 68-86.

Lopez, O.R., Farris-Lopez, K., Montgomery, R., Givnish, T.J. **2008**. Leaf phenology in relation to canopy closure in Southern Appalachian trees. *American Journal of Botany* 95: 1395-1407 (Cover article)

Lopez, O.R., Kursar, T.A. **2007** Interannual variation in tropical rainfall: implications for water stress, seedling mortality and tree distribution in seasonally flooded forests. *Oecologia* 154:35-43.

Lopez, O.R., Kursar, T.A., Cochard H., Tyree M. **2005** Inter-specific variation in xylem vulnerability to cavitation among tropical trees and shrub species. *Tree Physiology* 25:1553-1562.

Lopez, O.R. Kursar, T.A. **2003**. Does flood tolerance explain tree distribution in seasonally flooded forests? *Oecologia* 132: 193-204.

Lopez, O.R. 2001. Seed flotation and postflooding germination in tropical *terra firme* and seasonally flooded forest species. *Functional Ecology* 15:763-771.

Lopez, O.R., Kursar, T.A. **1999**. Flooding tolerance of four tropical species. *Tree Physiology* 19:925-932.

Tobin, M.F., **Lopez, O.R.**, Kursar T.A. **1999**. Responses of tropical understory plants to a severe drought: tolerance and avoidance of water stress. *Biotropica* 31(4):570-578.

Contribuciones - resúmenes:

Lopez, O.R. et al. 2022. Manglares en la encrucijada: de las laderas al mar y el ejemplo de los manglares de la ciudad de Panamá. Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar (COLACMAR). Panamá.

Lopez, O.R., De Sedas, A., Cruz, L.G., Paton, S. 2021. Fenómenos climáticos extremos y factores antropogénicos en ecosistemas costeros de Manglar. 1er Congreso Cientifico del Centro Regional Universitario de Coclé.

Swindles, G.T. et al. Holocene development of Amazonia's oldest peatland. 2017. Geophysical Research Abstracts. European Geosciences Union, Vienna, Austria.

Lopez, O.R. y Maurenza, D. 2014. Respuestas fisiológicas y limitaciones hidráulicas a condiciones de sequía en cuatro especies de árboles tropicales. XV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Asociación Panameña de la Ciencia (APANAC). Ciudad del Saber, Panamá.

Cerrud, A. y **Lopez, O.R.** 2014. Sobrevivencia y crecimiento de *Rhizophora mangle* L. (Rhizophoraceae) y *Pelliciera rhizophorae* Planch. & Triana (Tetrameristaceae) en el golfo de Chiriquí. XV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Asociación Panameña de la Ciencia (APANAC). Ciudad del Saber, Panamá.

De Sedas, A. y **Lopez, O.R.** 2014. Respuestas fisiológicas a la salinidad en cuatro especies de árboles tropicales. XV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Asociación Panameña de la Ciencia (APANAC). Ciudad del Saber, Panamá.

Dent, D. y **Lopez, O.R.** 2014. Composición de especies en bosques secundarios del centro de Panamá. XV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Asociación Panameña de la Ciencia (APANAC). Ciudad del Saber, Panamá.

De Sedas, A., Polanco, J. y **Lopez, O.R.** 2014. Diversidad y estructura florística en quebrada Bonyic en el bosque protector palo seco, provincia de Bocas del Toro. XV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Asociación Panameña de la Ciencia (APANAC). Ciudad del Saber, Panamá.

Lopez, O.R. 2012. Adaptación a la sequía e inundación en especies de árboles tropicales. XIV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Asociación Panameña de la Ciencia (APANAC). Ciudad del Saber, Panamá.

Lopez, O.R. **2012**. El papel de los modos de dispersión en el establecimiento de las especies exóticas introducidas. XIV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Asociación Panameña de la Ciencia (APANAC). Ciudad del Saber, Panamá.

A. De Sedas M, Batista, J. **Lopez, O.R.** 2012. La flora exótica de panamá: análisis taxonómico preliminar. XIV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Asociación Panameña de la Ciencia (APANAC). Ciudad del Saber, Panamá.

Lopez, O.R., Cheesman, A.W., Hoyos, J., Sjogersten, S. and Turner, B. **2012**. The wetlands working group: opportunities for collaborative research in tropical wetlands of panama. 9th INTECOL Wetlands International Conference, Orlando, Florida. June 2012.

Cheesman, A.W., Hoyos, J., **Lopez, O.R.**, Sjogersten, S. and Turner, B. **2012**. Plant–nutrient interactions in a neotropical ombrotrophic Peatland. 9th INTECOL Wetlands International Conference, Orlando, Florida. June 2012.

Lopez, O.R. et al. **2008**. La Flora Exótica de Panamá. XII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Asociación Panameña de la Ciencia (APANAC). Ciudad del Saber, Panamá.

Shenkin, A. and **Lopez O.R. 2007**. Microbiotic soil community effects on tree growth across two sites in Panama. Abstract. 12th Annual Symposia, Center for Biodiversity and Conservation, AMNH, New York, New York, USA.

Lopez, O.R. 2006. Forest cover change and the success of exotic plant species: a study case from Panamá. Abstract. International Conference of the Ecological Society of America, Mérida, México.

Lopez, O.R., Montgomery, R.A., Farris-Lopez, K. and Givnish, T.J. **2004**. Sapling leaf phenology in relation to canopy closure, stand position, and tree shade tolerance in the Southern Appalachians. Abstract. 89th Annual meeting of the Ecological Society of America, Portland, Oregon, USA.

Farris-Lopez, K., **Lopez, O.R.,** Montgomery, R.A. and Givnish, T.J. **2004**. The determinants of shade tolerance in trees of the southern Appalachians: integrating photosynthetic light responses to low light and leaf phenology. Abstract. 89th Annual meeting of the Ecological Society of America, Portland, Oregon, USA.

Montgomery, R.A., **Lopez, O.R**, Farris-Lopez, K. and Givnish, T.J. **2004**. Determinants of shade tolerance and its importance for local species distributions of S. Appalachian trees. Abstract. Annual meeting of the Botanical Society of America, Salt Lake City, Utah, USA.

Givnish, T.J., **Lopez, O.R.,** Montgomery, R.A. and Farris-Lopez, K. and **2004**. Leaf phenology and hydraulic conductance as determinants of shade tolerance in temperate forest trees. Abstract. Annual meeting of the Botanical Society of America, Salt Lake City, Utah, USA.

Lopez, O.R. and Kursar T.A. **2002**. Flooding followed by drought: consequences for tree physiology and diversity in seasonally flooded forests. Abstract (Symposium). Annual meeting and International Conference of the Association for Tropical Biology. Panamá City, Panamá.

Lopez, O.R. and Kursar T.A. **2001**. The role of flooding tolerance in determining tree species composition in tropical floodplains. Abstract. 86th Annual meeting of the Ecological Society of America, Madison, Wisconsin, USA.

Lopez, O.R. and Kursar T.A. **1999**. The role of drought in determining species composition. Abstract (poster). XVI International Botanical Congress. St. Louis, Missouri, USA

Lopez, O.R. and Kursar T.A. **1999**. Flood tolerance of four tropical tree species. Abstract. Annual meeting and International Conference of the Association for Tropical Biology. San José, Costa Rica.

En otros medios:

"*Se recuperan manglares en un sector de Bahía de Panamá tras "muerte masiva*" Octubre 2021. Estrella de Panamá. https://www.laestrella.com.pa/cafe-estrella/planeta/211007/recuperan-manglares-sector-bahia-panama-muerte-masiva

"El Niño destruyó hasta el 70 % de varios manglares de Panamá" Septiembre 2017. Ser TV. https://sertv.gob.pa/crisolfm/el-nino-destruyo-hasta-el-70-de-varios-manglares-de-panama/

"*Científicos analizan estado de los manglares en Panamá*" Septiembre 2017. Nacionales TVN https://www.tvn-2.com/nacionales/Cientificos-analizan-manglares-Panama-video_0_4858764163.html

"COIBA: BioBlitzing Panama's Galápagos" Abril 2015. Trópicos. Smithsonian Tropical Research Institute. Panamá. https://issuu.com/strinewspanama/docs/tropicos_apr_2015/13

"Gira Científica celebra la Biodiversidad de Panamá" 22 de mayo 2015. Noticias 24 Panamá. http://noticias24panama.com/actualidad/noticia/24294/gira-cientifica-celebra-la-biodiversidad-de-panama-fotos

"Las amenzas sobre el bosque tropical seco" 15 de Agosto 2013. Sección Opinión. Diario El Panamá América. http://www.panamaamerica.com.pa/content/las-amenazas-sobre-el-bosque-tropical-seco

"La Flora Exótica de Panamá" sitio web de captación de información sobre especies exóticas (activo). http://biogeodb.stri.si.edu/bioinformatics/floraexotica/index.php

"Exploran la Biodiversidad" 9 de Abril de 2013. Sección Vivir. Diario La Prensa, Panamá. http://impresa.prensa.com/vivir/Explorando-biodiversidad_0_3634886664.html

"El Dorado esta en Panamá" 30 de Octubre de 2012. Suplemento Martes Financiero. Diario La Prensa, Panamá.

"Esas matitas de afuera" 3 de Agosto de 2008. Suplemento Mosaico, Sección Sociedad. Diario La Prensa, Panamá.

"Estudio de la Flora Exótica en el país" 24 de Febrero de 2007, Sección Innova. Diario La Prensa, Panamá. https://www.prensa.com/politica/Estudio-flora-exotica-pais_0_1958054223.html

BECAS Y SUBSIDIOS

2008-2016 **Investigador Nacional I**. Sistema Nacional de Investigación (SNI), Secretaria Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), República de Panamá.

2014-2018 **Beca al Estudio de Fenómenos Ambientales**. "*Mecanismos y tolerancia a la salinidad en especies de árboles de bosques tropicales*" (EFA12-015). Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), República de Panamá..

2014-2019 **Beca de Fomento a la Investigación y Desarrollo**. "*Fisiología ecológica comparativa de especies de plantas nativas y exóticas invasoras*" (FID12-054). Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), República de Panamá.

2011-14 **Beca en Colaboración Internacional** *"Crecimiento, regeneración, estructura y función de los bosques de Prioria copaifera "Cativo" en el Pacifico panameño*" (COL10-043). Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), República de Panamá.

2007-09 **Beca de Investigación y Desarrollo (I+D).** Flora Exótica de Panamá. Programa de Becas de Reinserción en I+D, SENACYT, Panamá.

2006-08 **Beca Posdoctoral.** Programa de Becas 2005-2010 SENACYT-IFARHU, Panamá, República de Panamá.

2005-06 **Beca Posdoctoral.** Programa de becas del Centro de Ciencias Forestales del Trópico, Washington, D.C., Estados Unidos.

2001 **Beca de apoyo para participación en congreso científico**. College of Science, University of Utah, UT.

1999 **Beca de apoyo para la asistencia a reuniones internacionales.** Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, República de Panamá.

1998-01 **Beca Doctoral, Programa de becas 2003.** Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), República de Panamá.

1999-00 **Dissertation Improvement Grant**. National Science Fundation (NSF), Estados Unidos. Colaborador: Dr. Thomas Kursar.

1999 **Beca/subsidio.** Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología. Participación en VI Simposio Internacional de Botánica. St. Louis, Missouri, E.U.

1997-99 **Beca/subsidio.** Organización Internacional de Maderas Tropicales-Autoridad Nacional del Ambiente-Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian. Proyecto: *"Manejo de Cativales y Productos no Maderables con Comunidades Indígenas de Darién"*. Temática: Estudio de la ecología y fisiología de ***Prioria copaifera*** y especies asociadas.

1997 **Beca de apoyo para participación en congreso científico,** Department of Biology, University of Utah, UT.

1997 **Beca de apoyo para la participación en congreso científico.** Asociación de Biología Tropical, Costa Rica.

1995 **Beca de apoyo para la investigación.** Sigma Xi, The Scientific Research Society, North Carolina, E.U. Proyecto: La fisiología de *Prioria copaifera* "cativo"; un árbol dominante de los bosques inundables de las tierras bajas del Darién, Panamá.

1995 **Beca de investigación de corto plazo.** Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian, Panamá. Proyecto: La fisiología de *Prioria copaifera* "cativo"; un árbol dominante de los bosques inundables de las tierras bajas del Darién, Panamá.

1991 **Beca de asistente de Investigación "Exxon".** Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian, Panamá. Proyecto: "Ecofisiología y metabolismo secundario de plantas del sotobosque con diferente longevidad de las hojas". Drs. Phyllis D. Coley y Thomas A. Kursar, Universidad de Utah.

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS Y CONFERENCIAS

2014 **Charla**. Simposio de Especies Exóticas Invasoras. XIV Congreso Nacional de Ciencia. APANAC, Panamá.

2012 **Charla**. Simposio de Ecología Evolutiva en los Trópicos. XIV Congreso Nacional de Ciencia. APANAC, Panamá.

2012 **Cartel**. La Flora exótica de Panamá. Análisis taxonómico preliminar. XIV Congreso Nacional de Ciencia. APANAC, Panamá.
2012 **Organizador de Mesa Redonda**. XIII Congreso Nacional de Ciencia. APANAC, Panamá.
2012 **Organizador de Sesión**. 9th. International Wetlands Conference. Orlando, Florida. USA.
2012 **Cartel**. The Wetlands Working Group: opportunities for collaborative research in tropical wetlands of Panama. 9th. International Wetlands Conference. Orlando, Florida. USA.
2012 **Charla Gamboa**. Seminario semanal de avance de investigaciones científicas STRI, Gamboa.
2011 **Charla**. Jornadas de actualización académica. Universidad de Panamá, Escuela de Biología.
2011 **Cartel**. Postdoctoral Research Symposium. STRI. Panamá.
2010 **Miembro**. International Wetlands Working Group- Smithsonian Tropical Research Institute. Reunión y giras de trabajo para el desarrollo de proyectos en el Humedal de San San Pond Sak, Bocas del Toro, Panamá. Diciembre, Bocas del Toro, Panamá.
2010 **Invitado**. Global Invasive Research Coordination Network. Un seminario taller orientado a discutir nuevas e innovadoras ideas sobre el problema de especies invasoras. Octubre, STRI Panamá
2008 **Charla.** XII Congreso Nacional de Ciencia. Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia (APANAC), Panamá.
2008 **Charla.** 1er Seminario-Taller de especies Exóticas Invasoras. Grupo I3N del Inter-American Biological Network (IABIN)-Autoridad Nacional del Ambiente. Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales Smithsonian, Panamá.
2007 **Charla**. Congreso Nacional de Ciencias del Centro Regional de Veraguas, Universidad de Panamá.
2007 **Cartel**. 12th Annual Symposia, Center for Biodiversity and Conservation, AMNH, New York, New York, USA.
2006 **Charla.** Seminario semanal del centro Tupper del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá.
2006 **Cartel**. Sociedad Ecológica de América, Mérida, México.
2005 **Charla.** Seminario semanal de la estación biológica de Barro Colorado, Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá.
2004 **Charla.** Sociedad Ecológica de América, Portland, Oregon, E.U.
2003 **Charla.** Departamento de Biología, Western Carolina University, Collowee, Carolina del Norte.
2002 **Charla.** Simposio de la Asociación de Biología Tropical, Panamá.
2001 **Charla.** Sociedad Ecológica de América, Madison, Wisconsin, E.U.
2000 **Charla.** Invasiones ecológicas y sus posibles impactos en los trópicos. 1er Ciclo de charlas para el personal de la estación biológica de Isla Barro Colorado, Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá.
1999 **Charla.** Seminario semanal de la estación biológica de Barro Colorado, Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá.
1999 **Cartel**. Sociedad Ecológica de América. Spokane, Washington, E.U.
1999 **Cartel**. VI Simposio Internacional de Botánica. St. Louis, Missouri, E.U.
1999 **Charla**. La tolerancia a inundación en árboles tropicales. Princeton University, Curso de Biología Tropical, Gamboa, Panamá, Rep. de Panamá
1999 **Charla**. Sistema de zonas de vida. Seminario-taller sobre la cuenca del Canal de Panamá. Ministerio de Agricultura (MIDA), Gamboa, Panamá, Rep. de Panamá
1997 **Ponencia**. Asociación de Biología Tropical-Organización de Estudios Tropicales. San José, Costa Rica.

MENTORIA Y ASESORAMIENTO DE ESTUDIANTES

Tesis de investigación, Ph.D. Master's:

- Ruth Jazmina Del Cid. Ph.D. Universidad Santiago de Compostela- IDIAP-INDICASAT. Noviembre 2019-presente.
- Edwin Hernández. MSc. Universidad de Panamá. Agosto 2019- Mayo 2022.
- Alejandro De Sedas. Ph.D. INDICASAT-Acharya Nagarjuna Ph.D. Junio 2012- Abril 2020.
- Jonathan González. M.Sc. Universidad Autónoma de Chiriquí, David, Chiriquí. Octubre 2016- Octubre 2018.

- Angélica Cerrud. M.Sc. Universidad Autónoma de Chiriquí, David, Chiriquí. Junio 2011- Junio 2013.
- Daniel Maurenza. Internship. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, Brasil. Febrero-Junio 2009.
- Alexander Shenkin. M.Sc. Yale School of Forestry and Environmental Studies-PRORENA. July 2006-2008.
- Julie Messier. M.Sc. McGill University, Neotropical Environmental Option. June 2007-2008.

Asesoramiento y supervisión en investigación:

Yorlenis Gonzalez (**Tesis**, Universidad de Panamá) 2016, Kelly Lorenzo (Centro Regional Universitario de Coclé) 2014, Kaley Beins (Fulbright Program, Georgetown University,) 2014-2015, Amanda Baez (CREHO Program, University of Connecticut) 2014, Juvenal Batista (**Tesis,** Universidad de Panamá) 2014, Katerine Silvera (**Tesis,** Universidad Latina) 2012, Jorge L. Lezcano (Universidad de Panamá) 2012, Oscar Muñoz (**Tesis**, Universidad de Panamá) 2010, Blexein Contreras (Universidad Autónoma de Chiriquí) 1998, Dora Álvarez (Universidad de Panamá) 1998-2000. Edmundo Ayarza (Universidad de Panamá) 1998-2000, María del Carmen Ruíz (Universidad de Panamá) 2000, Diana C. Gómez (Universidad Autónoma de Chiriquí) 2008. Argelis Campos (Universidad de las Américas) 2008. Yesyka Montilla (Centro Regional Universitario de Azuero) 2008.

ESFUERZOS COLABORATIVOS

- **Coiba BioBlitz**. Junto con el fotógrafo conservacionista Christian Ziegler de la Liga Internacional de Fotógrafos de la Conservación en 2015 coordiné los esfuerzos para una expedición a COIBA y evaluar su diversidad terrestre. Los resultados de la documentación biológica y fotográfica serán presentados en una exposición en el Biomuseo.
- **ANAM-ITTO-STRI Proyecto Cativales**. En 1995, junto con los Dres. Thomas Kursar (asesor), Stanley Heckadon-Moreno y Jim Dalling del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales e ingenieros forestales de la Autoridad Nacional para el Medio Ambiente de Panamá (ANAM), ayudé en la elaboración de una propuesta para estudiar alternativas de manejo sustentable de P*rioria copaifera* y productos no maderables en comunidades rurales de Darién, Panamá. Esta propuesta fue financiada por la Organización Internacional de las Maderas Tropicales en 1997.
- **Curso de Campo de Gigante-STRI**. Con la ayuda del Dr. William Wisclo del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, se solicitó la institucionalización del Curso Gigante (1999). La clase Gigante es un curso de campo intensivo de 15 días apoyado por STRI (Oficina de Educación) en colaboración con la Universidad de Panamá. Casi todos los estudiantes panameños que actualmente cursan estudios de postgrado en biología en el extranjero son ex alumnos de Gigante, y un paso importante en su desarrollo profesional.

SERVICIOS COMO ÁRBITRO EN REVISTAS CIENTÍFICAS INTERNACIONALES

Functional Ecology 2), Ecology(1), Australian Journal of Botany(1), Journal of Arid Environments(1), Plant Ecology(2), Wetlands(1), Annals of Botany(1), Ecological Research(1), Tree physiology (1), Journal of Tropical Ecology(2), Scientia Agricola(1), Tree Structure and Function(1), Forest Ecology and Management(1), Journal of Environmental and Experimental Botany(1), Botany (1), Revista de Biología Tropical(2), Forest Science(1), Plant Ecology(2), Seed Science Research(1), Revista Scientia (1).

CONSULTORIAS O SERVICIOS A ENTIDADES CÍVICAS Y GUBERNAMENTALES

- **Miembro.** Equipo Editorial de Wetlands Ecology and Management (2023- presente).
- **Miembro.** Comité Técnico del Fideicomiso de Agua y Vida Silvestre de MiAmbiente (2020- presente).
- **Miembro**. Comité Científico Asesor del Inter-American Institute for Global Change Research (IAI) (2021-2023).
- **Consultor**. Evaluación Ecológica Rápida de los Humedales de la Bahía de Parita. (2019). Centro Regional Ramsar para el Hemisferio Occidental (CREHO).

- **Punto de Enlace Nacional Biodiversidad** (NCP) Horizon. (2014-2018) Programa de la Comunidad Europea.
- **Punto de Enlace (Liason)**. (2014-presente). Michigan State University-ANAM-UTP. Iniciativa de un currículo en Ingeniería Forestal en Panamá.
- **Experto Nacional**. 2015 Foro presencial de Evaluadores de propuestas de Apoyo a la generación de Capacidades. Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), Panamá.
- **Evaluador académico**. Evaluador de propuestas de corto plazo (Short-Term Fellowships 2014). Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales.
- **Punto de Contacto Focal.** (2013-presente) Asignado por SENACYT para asuntos de Biodiversidad y Cambio Climático en las iniciativas de cooperación de la Unión Europea y Latinoamérica (EULAC).
- **Representante suplente ante el Consejo Técnico del Colegio de Biólogos.** (2010-2014) Asignado por SENACYT ante el Colegio de Biólogos de Panamá
- **Facilitador**. 2012. Como desarrollar investigaciones. Feria Científica Nacional 2012.
- **Experto Nacional**. 2012 Foro presencial de Evaluadores de propuestas de I+D. Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), Panamá.
- **Evaluador académico**. Evaluador de propuestas de corto plazo (Short-Term fellowships 2011). Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales.
- **Experto Nacional**. 2011 Foro sobre Plan de Acción de Conservación. Minera Panamá, S.A. Panamá.
- **Consultor**. 2010. Evaluación del Programa de Rescate de Flora y Plan de acción de Conservación de Minera Panamá S.A.
- **Experto Internacional**. 2010 Foro presencial de Evaluadores de propuestas de I+D. Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), Panamá.
- **Experto Internacional**. 2010 Foro presencial de Evaluadores de propuestas en I+D. Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), Panamá.
- **Experto Internacional**. 2007 Foro presencial de evaluadores de propuestas de Fomento en I+D. Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), Panamá.
- **Experto Internacional**. 2007 Foro presencial de evaluadores de propuestas de Fortalecimiento de Infraestructura y equipamiento para I+D. Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), Panamá.
- **Evaluador académico**. Evaluador de propuestas de corto plazo (Short-Term fellowships 2007). Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales.
- **Consultor académico**. Evaluador de propuestas Ciencia Contra Pobreza 2008. Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), Panamá.
- **Consultor académico**. Evaluador de propuestas en Colaboración Internacional en I+D 2008. Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), Panamá.
- **Experto Internacional**. Foro presencial de evaluadores de propuestas del Programa Nacional de Estudios en Ciencias Básicas 2007. Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia y Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), Panamá.

ORGANIZACIONES PROFESIONALES

Ecological Society of America (ESA), Association for Tropical Biology and Conservation (ATBS), Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia (APANAC).